IX kadencja

KANCELARIA SEJMU
Biuro Komisji Sejmowych

PEŁNY ZAPIS PRZEBIEGU POSIEDZENIA

■ **Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii**
(nr 80)
z dnia 14 września 2022 r.

Pełny zapis przebiegu posiedzenia

Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (nr 80)

14 września 2022 r.

Komisja Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii, obradująca pod przewodnictwem posła **Jana Grabca (KO)**, przewodniczącego Komisji, rozpatrzyła:

– wniosek prezydium Komisji o podjęcie inicjatywy ustawodawczej w sprawie nowelizacji ustawy o związkach zawodowych;

– informację ministra edukacji i nauki na temat wyników ewaluacji jakości działalności naukowej w kontekście innowacyjności, potencjału badawczego i wpływu na otoczenie społeczno-gospodarcze jednostek prowadzących działalność naukowo-badawczą.

W posiedzeniu udział wzięli: **Włodzimierz Bernacki** sekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji i Nauki wraz ze współpracownikami, **prof. dr hab. Zbigniew Marciniak** członek Komisji do spraw Strategicznych Problemów Szkolnictwa Wyższego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich oraz doradca przewodniczącego KRASP do spraw funkcjonowania systemu edukacji i nauki w kraju i za granicą, **dr hab. Aleksandra Cisłak-Wójcik** prorektorka do spraw nauki Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej Uniwersytetu Humanistycznospołecznego, **dr hab. Krzysztof Stefański** koordynator AI Work Team na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Łódzkiego, **Jan Zygmuntowski** pracownik naukowy Centrum Badań Interakcji Człowiek–Maszyna Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie, **Kazimierz Okraszewski** zastępca przewodniczącego Komitetu Naukowo-Technicznego Doskonalenia Kadr Technicznych Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej, **Joanna Karczewska** członek Stowarzyszenia ISACA Warszawa, **Michał Smagowicz** członek zarządu ośrodka analitycznego THINKTANK Sp. z o.o., **Roman Rostek** konsultant RR Communication Consulting oraz **Radosław Nielek** stały doradca Komisji.

W posiedzeniu udział wzięli pracownicy Kancelarii Sejmu: **Magdalena Krzymowska**, **Wioletta Więciorkowska** – z sekretariatu Komisji w Biurze Komisji Sejmowych; **Katarzyna Abramowicz**, **Aleksandra Wolna-Bek** – legislatorzy z Biura Legislacyjnego.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Otwieram posiedzenie Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii. Stwierdzam kworum oraz przyjęcie protokołu poprzedniego posiedzenia Komisji wobec niewniesienia do niego zastrzeżeń.

Witam posłów oraz gości biorących udział w posiedzeniu, w tym pana ministra Włodzimierza Bernackiego z Ministerstwa Edukacji i Nauki wraz doradcą panią Agnieszką Paderewską. Zgadza się? Witam przedstawiciela Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej – Uniwersytetu Humanistycznospołecznego w osobie prorektora pani doktor habilitowanej Aleksandry Cisłak-Wójcik. Zgadza się wszystko? Witamy serdecznie. Jest już pan profesor. Dobrze. Konferencję Rektorów Akademickich Szkół Polskich reprezentuje doradca przewodniczącego KRASP profesor Zbigniew Marciniak. Uniwersytet Łódzki reprezentuje profesor uniwersytetu, doktor habilitowany Krzysztof Stefański. Mamy przedstawicieli organizacji pozarządowych. Stowarzyszenie ISACA Warszawa reprezentuje jego członek pani Joanna Karczewska, ośrodek THINKTANK reprezentuje członek zarządu pan Michał Smagowicz, a Naczelna Organizacja Techniczna jest reprezentowana przez wiceprzewodniczącego komitetu naukowo-technicznego, magistra inżyniera Kazimierza Okraszewskiego. Witam wszystkich pozostałych gości.

Informuję, że w porządku dzisiejszego posiedzenia mamy dwa punkty: w pierwszym punkcie rozpatrzenie informacji ministra edukacji i nauki na temat wyników ewaluacji jakości działalności naukowej w kontekście innowacyjności, potencjału badawczego i wpływu na otoczenie społeczno-gospodarcze jednostek prowadzących działalność naukowo-badawczą i w punkcie drugim rozpatrzenie wniosku prezydium Komisji o podjęcie inicjatywy ustawodawczej w sprawie nowelizacji ustawy o związkach zawodowych.

Jest prośba ze strony członków Komisji i gości, żebyśmy przestawili kolejność tych punktów, o ile będzie zgoda członków Komisji, zatem rozpoczęli od punktu drugiego, który wydaje się w miarę czasowo zwarty, a w dalszej kolejności rozpatrzyli punkt pierwszy, czyli informację ministra edukacji i nauki. Czy jest sprzeciw wobec takiego postępowania Komisji ze strony jej członków? Nie ma sprzeciwu, w związku z czym stwierdzam, że zamieniamy kolejność punktów w porządku dzisiejszego posiedzenia.

Przystępujemy do rozpatrzenia punktu drugiego, tj. rozpatrzenia wniosku prezydium Komisji o podjęcie inicjatywy ustawodawczej w sprawie nowelizacji ustawy o związkach zawodowych. Proszę o informację w tej sprawie pana wiceprzewodniczącego Grzegorza Napieralskiego. Tak, tak. Jakkolwiek prezydium Komisji jest podpisane pod tym projektem, to został on przygotowany przez podkomisję pod przewodnictwem pana posła. Bardzo proszę o krótkie przedstawienie projektu.

Poseł Grzegorz Napieralski (KO):

Bardzo dziękuję, panie przewodniczący.

Dyskutowaliśmy już na posiedzeniu Komisji, dlatego krótko przypomnę, że wynik naszych prac został przedstawiony na specjalnym posiedzeniu Komisji, gdzie właśnie w toku prac podkomisji zajęliśmy się kwestiami dotyczącymi aplikacji, algorytmów, ale przede wszystkim tak naprawdę dbania o pracownika. Odbyliśmy rozmowy nie tylko i wyłącznie ze związkami zawodowymi, ale również z ekspertami. Specjalne spotkanie przedstawicieli naszej podkomisji odbyło się na Uniwersytecie Łódzkim. Jest dzisiaj z nami pan profesor, który też taką dyskusję przeprowadził z nami i z naukowcami z UŁ. Efektem tych wszystkich spotkań i naszych prac jest właśnie projektowana zmiana ustawy.

To projekt, który uzgodniliśmy ze stroną związkową, ale myślę, że na dziś on nie jest dla nikogo projektem gdzieś za daleko idącym. Myślę, że jest projektem kompromisowym. Na posiedzeniu prezydium przyjęliśmy jednogłośnie, że warto wyjść z taką inicjatywą ustawodawczą. Dzisiaj rekomenduję koleżankom i kolegom z Komisji, abyśmy ten projekt poparli jednogłośnie. Oczywiście jeżeli są jakieś pytania i sugestie, jesteśmy do dyspozycji. Do pierwotnego projektu Biuro Legislacyjne naniosło redakcyjne i techniczne poprawki, z którymi oczywiście się zgodziliśmy, więc wszystko jest tak, jak trzeba. Myślę, że nikt tutaj nie będzie miał żadnych wątpliwości, nawet legislacyjnych. Jeszcze raz wnoszę o przyjęcie tych zmian.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Bardzo dziękuję.

Czy są jakieś głosy w dyskusji? Projekt jest dobrze znany członkom Komisji. Rozmawialiśmy o nim kilkakrotnie. Podkomisja nad nim pracowała dłuższy czas. Nie widzę zgłoszeń w dyskusji. Bardzo proszę, pan przewodniczący Krzysztof Gawkowski.

Poseł Krzysztof Gawkowski (Lewica):

Panie przewodniczący, dziękuję bardzo za ten projekt i za decyzję prezydium Komisji. Chciałbym wnieść poprawkę do art. 1. Jest ona na piśmie i podpisana. Informacja została też przekazana panu przewodniczącemu Napieralskiemu. Czy ją odczytywać, czy dostarczyć ją prezydium Komisji?

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Zaraz przedstawimy treść tej poprawki. Może pan przewodniczący zechce krótko uzasadnić tę poprawkę. Poprosimy o opinię Biuro Legislacyjne.

Poseł Krzysztof Gawkowski (Lewica):

Poprawka ma charakter redakcyjny, doprecyzowujący część dotyczącą pracy i płacy, żeby godność pracownicza została zachowana. Jest, tak?

Legislator z Biura Legislacyjnego Aleksandra Wolna-Bek:

Jeśli dobrze rozumiemy, to propozycja korekty pana posła polega na tym, aby w projekcie po wyrazie „pracy" dodać fragment „i płacy", czyli w nowym pkt 5, ale akurat w tym fragmencie mamy „parametrów, zasad i instrukcji, na których opierają się algorytmy lub systemy sztucznej inteligencji, które mają wpływ na podejmowanie decyzji, a które mogą mieć wpływ na warunki pracy i płacy". To już jest.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Czyli poprawka została uwzględniona w ostatniej fazie prac nad projektem.

Legislator Aleksandra Wolna-Bek:

Jeżeli więc by o to miejsce chodziło, to już jest w tekście.

Poseł Krzysztof Gawkowski (Lewica):

Wspólnota interesów naszej Komisji jest znakomita.

Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Czyli nie mamy poprawki. W treści jest rozwiązanie uwzględniające wniosek pana przewodniczącego.

Czy są inne głosy w dyskusji albo propozycje? Czy Biuro Legislacyjne ma jakieś inne uwagi do treści projektu?

Legislator z Biura Legislacyjnego Katarzyna Abramowicz:

Szanowni państwo, na tym etapie nie zgłaszamy żadnych uwag.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Dobrze. Dziękuję bardzo. Nie ma więcej uwag.

W związku z tym chciałbym zaproponować, żeby na podstawie art. 32 ust. 2 regulaminu Sejmu Komisja wniosła projekt ustawy zmieniający ustawę o związkach zawodowych. Przedstawiony projekt wraz z uzasadnieniem przedłożymy marszałek Sejmu, o ile Komisja wyrazi na to zgodę.

Kto z państwa członków Komisji jest za podjęciem przez Komisję inicjatywy ustawodawczej w zakresie nowelizacji ustawy o zmianie ustawy o związkach zawodowych w oparciu o przedstawiony tekst normatywny wraz z uzasadnieniem? Kto jest za? Głosujemy elektronicznie. Proszę wszystkich członków Komisji o zalogowanie się do systemu. Kto jest za przyjęciem projektu? Kto jest przeciw? Kto wstrzymuje się od głosu? Czy wszyscy obecni członkowie Komisji oddali głos? W związku z tym zamykam głosowanie.

Proszę o podanie wyniku. Głosowało 8 członków Komisji. Za – 8, bez głosów przeciwnych i wstrzymujących się.

Stwierdzam, że Komisja przyjęła propozycję podjęcia inicjatywy ustawodawczej.

Powinniśmy wskazać posła, który będzie przedstawiał projekt i będzie przedstawicielem wnioskodawcy, czyli naszej Komisji, podczas prac legislacyjnych. Proponuję, by posłem tym był pan przewodniczący Grzegorz Napieralski. Czy są inne kandydatury, inne zgłoszenia? Nie ma innych zgłoszeń. Czy ktoś jest przeciwny tej propozycji, by posłem reprezentującym wnioskodawcę był pan przewodniczący Grzegorz Napieralski? Nie ma sprzeciwu. W związku z tym stwierdzam, że pan poseł będzie reprezentował Komisję w pracach legislacyjnych.

Tym samym wyczerpaliśmy punkt pierwszy po zmianach w porządku obrad Komisji.

Przechodzimy do punktu drugiego, czyli wcześniej punktu pierwszego w zaproponowanym porządku obrad, tj. rozpatrzenia informacji ministra edukacji i nauki na temat wyników ewaluacji jakości działalności naukowej w kontekście innowacyjności, potencjału badawczego i wpływu na otoczenie społeczno-gospodarcze jednostek prowadzących działalność naukowo-badawczą. Bardzo proszę, panie ministrze, o przedstawienie informacji.

Sekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji i Nauki Włodzimierz Bernacki:

Panie przewodniczący, Wysoka Komisjo, dziękuję za zaproszenie na posiedzenie Komisji. Jest to rzeczywiście dobra okazja, aby podzielić się uwagami odnoszącymi się przede wszystkim do tego, co jest związane z procesem ewaluacji, a więc oceny jakości i aktywności naukowej poszczególnych podmiotów. Z drugiej strony to spojrzenie na ewaluację

z pewnej określonej perspektywy, a więc w tym wypadku chodzi o to, co państwa Komisję najbardziej interesuje, tj. kwestię innowacyjności, a jednocześnie skoncentrowanie się na tym aspekcie, gdzie badania naukowe znajdują bezpośrednie przełożenie na kwestie związane z rozwojem, ale ma to też związek z bezpośrednim przeniesieniem efektów do sfery gospodarczej.

Reprezentuję akurat te nauki, gdzie to spojrzenie jest nieco inne, bo reprezentuję nauki humanistyczne, społeczne. Mam świadomość tego, że akurat w tej sferze i w tych dziedzinach to przełożenie i komercjalizacja nie zawsze powinny być impulsem do aktywności naukowej. Natomiast rzeczywiście wiele dziedzin czy dyscyplin to te, które mają bezpośredni wpływ na nasze funkcjonowanie jako społeczeństwa w wymiarze technologicznym, jak również w wymiarze oceny postępu gospodarczego, ale i nowoczesnych metod, jeśli chodzi o gospodarowanie, jak również i aktywność.

Może najpierw, na początek kilka uwag ogólnych, a więc statystyki. W tym procesie, w którego finale jesteśmy, o czym jeszcze za chwilę powiem, ewaluacji poddano 283 podmioty, w tym 103 uczelnie publiczne, 29 uczelni niepublicznych, 5 uczelni kościelnych, 2 federacje uczelni, 69 instytucji naukowych Polskiej Akademii Nauk oraz 64 instytuty badawcze i 10 tzw. innych podmiotów prowadzących działalność naukową w sposób samodzielny i ciągły, a najczęściej odnosi się to do instytutów działających pod patronatem poszczególnych ministerstw. Niestety stało się też tak, że nie wszystkie instytuty poddały się ewaluacji, mimo że w mają zapewne w swoich zadaniach prowadzenie działalności naukowej, ale mamy też i wiedzę, że w wielu wypadkach te instytuty prowadzą działalność czysto praktyczną, natomiast nie dotykają materii czysto naukowej.

Jeśli chodzi o obecny moment, w którym się znajdujemy, to wszystkie podmioty, o których tutaj wspomniałem, otrzymały decyzję administracyjną dotyczącą przyznania takiej lub innej kategorii naukowej. Stało się to na przełomie lipca i sierpnia. Właściwie komunikat pojawił się na początku sierpnia, ale komunikat jest tylko komunikatem, natomiast każda uczelnia w odniesieniu do dyscyplin, które były poddawane ocenie, otrzymała taką decyzję. Uczelnie, instytuty badawcze i podmioty miały możliwość złożenia odwołań i w tej chwili jesteśmy na etapie przekazywania tych odwołań, które wpłynęły do ministra edukacji i nauki. Odwołania przekazujemy do Komisji Ewaluacji Nauki (KEN), która spojrzy na te odwołania oczami swoich ekspertów, ale też w sensie instytucjonalnym. Myślę, że na pewno zajmie to troszeczkę czasu, ponieważ w odniesieniu do tych odwołań mamy ekspertów zarówno krajowych, jak i zagranicznych, ale głównie krajowych. To niestety będzie jeszcze troszeczkę trwało.

Natomiast jeśli mówimy o ewaluacji w takim kontekście, jaki zaproponowali pan przewodniczący i państwa Wysoka Komisja, to mogłoby się wydawać, że właściwie powinniśmy koncentrować się tylko na drugim czy trzecim kryterium. Drugie kryterium mówi o efekcie finansowym, a więc komercjalizacji. Kryterium trzecie związane jest z wpływem na otoczenie. Pamiętajmy jednak, że tutaj również powinniśmy brać pod uwagę kryterium pierwsze, a więc to, co dotyczy rzeczy bardzo istotnej i ważnej, a więc liczby patentów, które zostały… One brane są pod uwagę w obrębie kryterium pierwszego, z tym że tutaj informacje są zarówno dobre, jak i złe. Raczej umiarkowany optymizm, ponieważ liczba patentów zgłoszonych w okresie ewaluacyjnym jest porównywalna z poprzednim okresem, a więc jest około 13 tys. patentów, natomiast KEN zakwalifikowała do kryterium pierwszego tylko około 10 tys. To wynika z tego, że w obrębie pierwszego kryterium wymagano, aby ten, kto był wnioskodawcą patentu, przede wszystkim dookreślił dyscyplinę i jednocześnie wskazał podmiot czy afiliację do tego podmiotu, który poddawany jest ewaluacji. Stąd ta liczba może wydawać się mniejsza, ale *de facto*, jeśli chodzi o liczbę uzyskiwanych patentów, z informacji ministra pochodzących z tego systemu, w którym te dane są wprowadzane, wynika, że ta liczba jest porównywalna z wcześniejszymi.

Jeśli chodzi już o samą gradację, to mówimy tutaj o dwóch kwestiach – patentach i prawach ochronnych. Z jednej strony są patenty krajowe, ale również zagraniczne. Rozporządzenie określa 100 punktów dla patentu jednego z krajów Unii Europejskiej, a 75 punktów polskiego urzędu patentowego. Jeśli chodzi o prawa ochronne, to dotyczą m.in. przede wszystkim kwestii hodowli roślin. Tu mamy jeszcze niższą liczbę punk-

tów, tj. około 50. Spośród ocenianych w poszczególnych dyscyplinach patentów i praw ochronnych najwięcej zgłoszono ich w takich dyscyplinach jak inżynieria mechaniczna (1774 patenty), nauki chemiczne (1376), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (920), automatyka, elektronika i elektrotechnika (816) oraz inżynieria materiałowa (669). To są główne dyscypliny, gdzie rzeczywiście mówimy o kryterium pierwszym, a więc patentach i prawach ochronnych.

Natomiast jest również kryterium drugie, w którym bierze się pod uwagę efekty finansowe i to w podwójnym wymiarze – po pierwsze, w wymiarze pozyskania środków dla prowadzenia badań naukowych, ale też chodzi o to, co państwa Komisję interesuje przede wszystkim, czyli uzyskanie konkretnych efektów w ramach tego, co wiąże się z usługami wynikającymi z prowadzonej działalności naukowej i komercjalizacją samych badań. Z kolei jeśli chodzi o liderów w tym obszarze, to przede wszystkim są to nauki medyczne (769 601 700 zł), inżynieria lądowa (około 402 mln zł), informatyka techniczna i telekomunikacja (322 mln zł). Rzeczywiście są to dane bardzo precyzyjne, chociaż proszę też pamiętać, że jesteśmy na etapie odwołań, więc mogą się pojawiać… Niektóre z podmiotów wskazują czy sugerują, aby dokonać pewnych zmian, ale mówię o tym na podstawie tego stanu, który mamy. Decyzja została wydana na podstawie uchwały KEN i w konsekwencji również decyzji ministra edukacji i nauki.

Wreszcie kryterium trzecie to są punkty przyznawane dla podmiotów prowadzących aktywność naukową. Odnosi się to do wpływu na otoczenie. Przyznaję, że z dwóch powodów jest tu pewien kłopot. Pierwszy kłopot jest o charakterze czysto obiektywnym. To znaczy, że eksperci oceniają, ale wiemy, jak to bywa z ekspertami. W wielu wypadkach zdarzało się tak, że ten wpływ na otoczenie przez eksperta był oceniany na stosunkowo niskim poziomie. Mamy bardzo wiele odwołań, jeśli chodzi o trzecie kryterium. Obok tego problemu – powiedziałbym – obiektywizmu ekspertów pojawia się też taka oto kwestia jak w wypadku Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Dokładnie chodzi tutaj o farmację. Przez ostatnie lata prowadzono bardzo poważne i zaawansowane pod względem naukowym badania, wynikające też z pandemii. Niestety mimo bardzo pozytywnych wyników prowadzonych badań naukowych nie przełożyło się to bezpośrednio na efekt w postaci wpływu na otoczenie, ponieważ badania zakończyły się na pewnym etapie czysto naukowym, natomiast nie ma to jeszcze następstw w tym roku, a być może już w przyszłym będzie miało to przełożenie na tzw. wpływ na otoczenie. Te dwa aspekty powinniśmy brać pod uwagę.

Jeśli chodzi właśnie o tę kwestię, to można wyróżnić cztery dyscypliny, które uzyskały stosunkowo najwyższy średni wynik punktowy. Najwyższy wynik uzyskały nauki leśne. Może to być nie tylko dla nas jako MEiN z jednej strony, a z drugiej strony przede wszystkim dla parlamentarzystów, posłów Komisji… Może zawieszę tutaj kontynuowanie tego wątku, ponieważ jak najbardziej bylibyśmy skłonni szukać tego silnego wpływu na otoczenie w nieco innych dyscyplinach. Nauki leśne to średnia 78 punktów, inżynieria materiałowa – 69 punktów, nauki teologiczne – 67 i nauki chemiczne – 66. Tak więc to wygląda, jeśli chodzi nie o liczby bezwzględne, ale o średnią.

Natomiast warto też powiedzieć o tym, że jeśli chodzi o najwyższą kategorię, A+, która już może nie wiąże się bezpośrednio z przedmiotem naszego dzisiejszego spotkania w ramach Komisji, to najwyższe noty w kategorii A+ uzyskaliśmy w dyscyplinach nauk ścisłych. Tutaj dominują matematyka, fizyka, chemia, biologia. Kategoria A+ jest taką kategorią, która przyznawana jest w pewnym odniesieniu do ulokowania naszych dyscyplin czy naszych ośrodków badawczych w przestrzeni międzynarodowej, więc te nauki i dyscypliny, które tutaj wymieniłem, rzeczywiście znajdują się bardzo wysoko, jeśli chodzi o rankingi międzynarodowe. Wydaje się, że matematyka jest tutaj na miejscu pierwszym.

Powiem też o jednej rzeczy. Po pierwsze, nie stało się jednak tak, aby to instytuty badawcze Polskiej Akademii Nauk zdominowały niejako rankingi w obrębie poszczególnych dyscyplin. Owszem, w wypadku matematyki tak jest, ale jeśli chodzi o inne dyscypliny, to uczelnie, mimo że realizują również zadania dydaktyczne, nie utraciły pozycji czy też zajmują porównywalną pozycję z instytutami badawczymi. Warto więc mieć też

na uwadze, że kontakt z młodym adeptem nauki czy ze studentem wcale nie wyklucza bardzo dobrych wyników, jeśli chodzi o rozwój tej czy innej dyscypliny.

Tyle z mojej strony, panie przewodniczący. Jeśli będą jakieś pytania, będę próbował na nie po prostu odpowiedzieć.

Dziękuję.

Zastępca przewodniczącego Komitetu Naukowo-Technicznego Doskonalenia Kadr Technicznych Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej Kazimierz Okraszewski:

Czy mógłbym zabrać głos? Jestem przedstawicielem Naczelnej Organizacji Technicznej. Zawsze na sercu nam leży oszczędność energii.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Oczywiście. Za chwilę…

Zastępca przewodniczącego komitetu FSNT NOT Kazimierz Okraszewski:

Jeśli pan przewodniczący byłby uprzejmy, chciałbym zająć stanowisko w sprawie ponad stu żarówek znajdujących się na tej sali. Mamy kryzys energetyczny. Może podejmiemy jakąś uchwałę jako Komisja, żeby również Sejm dawał przykład zwiedzającym, bo tutaj jest dużo młodzieży, że to Sejm i przedstawiciele rządzących właśnie jako pierwsi dają dobry przykład oszczędności energii. Bardzo proszę o zajęcie stanowiska przez pana przewodniczącego Komisji.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Bardzo dziękuję za ten głos. Może w temacie dzisiejszego posiedzenia i tego sprawozdania ktoś z naszych gości, w tym państwa profesorów, chciałby zabrać głos czy w jakimś sensie uzupełnić ten obraz?

Zastępca przewodniczącego komitetu FSNT NOT Kazimierz Okraszewski:

Czy te światła tak zostaną? Przepraszam bardzo.

Sekretarz Komisji Magdalena Krzymowska:

Muszą tak zostać ze względu na transmisję wideo na stronie Sejmu. Po prostu nic by nie było widać, a nie wszyscy mogą uczestniczyć na miejscu w posiedzeniu.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Bardzo proszę, panie przewodniczący. Pan wiceprzewodniczący Witold Czarnecki.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

Dziękuję bardzo.

Panie przewodniczący, chciałbym wrócić jednak do głównego obszaru, któremu to posiedzenie Komisji jest dzisiaj poświęcone, mianowicie oceny i ewaluacji ministerstwa. Czytając ten materiał, zauważam, że mamy takie zdanie: „Spośród ocenianych w poszczególnych dyscyplinach patentów i praw ochronnych" i potem padają liczby. Panie ministrze i panie dyrektorze, chciałem zwrócić uwagę na rzecz następującą. Wydaje mi się, że w przyszłości powinniśmy zrobić drobne rozróżnienie.

Sprawami wdrożeń i patentów interesowałem się, kiedy oceniałem budżet, głównie zadaniowy, pod kątem celowości wydawania środków na badania i rozwój. Zwracałem uwagę na to wtedy, już w 2007 r. Polski Sejm w budżecie zadaniowym określił, że pieniądze powinny być tak wydawane, żeby pewne mierniki, takie jasno określone – liczba patentów zgłoszonych w polskim urzędzie patentowym, w Urzędzie Patentów i Znaków Towarowych Stanów Zjednoczonych (USPTO), w Europejskim Urzędzie Patentowym (EPO), osiągały pewne pułapy. To miało spowodować przyrost, bo w 2007 r. byliśmy absolutnie na dnie. Polacy mieli zgłoszonych 35 patentów w ciągu roku w EPO, podczas gdy Niemcy 17 tys. Wówczas, a to był jeszcze rząd Prawa i Sprawiedliwości, wydawało nam się, że to spowoduje, że będzie się… Skoro zadania są takie, że te liczby będą wzrastały, to liczba patentów zgłaszanych będzie też znacznie wzrastała i to przyspieszy polski rozwój. Na szczęście rząd Platformy Obywatelskiej utrzymał te zapisy, że trzeba osiągać mierniki, tylko że niestety ustawiano te pułapy na tak niskim poziomie, że zawsze to krytykowałem – jak można tak nisko ustawiać pułapy. W 2014 r. ten pułap z 35 wzrósł

do 55, a oni tam już mieli 21 tys. To mówię (a jestem inżynierem polskim): no tak, my nie jesteśmy takimi ciamajdami, żebyśmy byli… Czuję się za to odpowiedzialny. Po prostu stać nas na więcej. Zawsze się buntowałem przeciwko temu. Dlaczego tak nisko pułapy ustawiamy? Po prostu czułem się bardzo źle, bo polska nauka na tle nauki światowej wygląda zupełnie nieźle. Jakikolwiek jest ranking, to zawsze jesteśmy gdzieś zbliżeni – Szwajcaria, Szwecja, Polska. Jeśli chodzi o liczbę publikacji, cytowań, to jesteśmy tu. Nie zawsze ponad 1,5%. Tam jest 30 tys., 40 tys. na 2,5 mln.

Ale do czego dążę – teraz proszę zwrócić uwagę na jedną rzecz. Co należałoby zmienić w tych miernikach? Patentów zgłoszonych w urzędzie patentowym było w granicach 50, 80, 100. Rzeczywiście w ostatnich ośmiu latach jest znaczny skok, bo dzisiaj jest gdzieś 550, ale to dla mnie jest absolutnie niewystarczające. Polska jest tak wielkim krajem i ma tak wielki potencjał, że możemy przekroczyć i 2 tys. patentów w EPO. Mieszanie tych dwóch rodzajów patentów, kiedy polskich patentów mamy 4 tys., a europejskich 35, po prostu jest nieuczciwe wobec tych, którzy pracują na rzecz wizerunku Polski w świecie, bo tego, ile my zgłaszamy w polskim urzędzie patentowym, świat nie widzi, ale w EPO i w USPTO to widać, że Polska się porusza i rozwija. W ostatnim roku czy w ostatnich latach rzeczywiście jest ten przyrost z 80 do 550. Można by powiedzieć, że jest w miarę zadowalający, ale jak inni też idą, to musielibyśmy w tych ocenach, panie ministrze, jednak to rozróżniać, bo tyle samo mniej więcej zgłaszamy w USPTO co w EPO. W kryteriach, które bierzemy pod uwagę, należałoby jednak grupować osobno polskie patenty i tamte, bo tamte są porównywalne, a siła polskiego patentu jest znacznie słabsza. Jak ma się 35 do 2,5 tys.?

To dlatego byłoby to uczciwe i mobilizujące dla uczelni wyższych, chociaż to nie zadaniem uczelni jest patentowanie. To jest jasne. Mówię jako inżynier. Patentować powinni inżynierowie i twórcy, którzy pracują w przemyśle. Tam głównie patenty powstają, a uczelnie to są odpryski. Dlatego nie mogę mieć pretensji o to, że wybitni matematycy nie patentują, bo matematyk od tego nie jest – on jest od rozwoju naukowego. To my, inżynierowie pracujący w przemyśle, wymyślający różne rzeczy, powinniśmy zgłaszać patenty. Zajmuję się akurat takimi ciekawymi rzeczami jak konstrukcje zbrojone włóknami węglowymi, które są dzisiaj na topie. Nawet w Krynicy miałem referat przedwczoraj. Mówię, że czuję się inżynierem, mimo że jestem pracownikiem uczelni, ale zależy mi na tym, panie ministrze. Prosiłbym o to, żebyśmy jednak w tych kryteriach, które teraz będziemy robili, rozróżnili te dwie grupy. Jedna grupa to jest grupa patentów w urzędach amerykańskim i europejskim, a druga to urząd polski. Nie mieszać, bo to jest po prostu nieuczciwe. Tam jest znacznie trudniej uzyskać patent.

Tylko tyle chciałem powiedzieć, panie ministrze. Bardzo dziękuję.

Sekretarz stanu w MEiN Włodzimierz Bernacki:

Panie przewodniczący, jeśli pan pozwoli, odniosę się.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Bardzo proszę, panie ministrze.

Sekretarz stanu w MEiN Włodzimierz Bernacki:

To jest rozróżnione w rozporządzeniu, bo z jednej strony mamy 100 punktów w przypadku patentu przyznanego podmiotowi za granicą w co najmniej jednym z państw należących do Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) pod warunkiem, że wynalazek ten został zgłoszony również w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej (UPRP). No i punkt drugi – 75 punktów z kolei, jeśli chodzi o UPRP.

Natomiast zgadzam się z jednym, że we właściwie już trwającym nowym okresie ewaluacyjnym, po uzgodnieniach z Konferencją Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) czy z radą główną, zasugerujemy zmianę wysokości punktacji, bo tutaj… Jeśli panowie przewodniczący pozwolą, tutaj problem polega na tym, że w kryterium pierwszym, gdzie mieszczą się zgłoszenia patentowe – czy już właściwie nie zgłoszenia, tylko patenty – mamy również opublikowanie wyników badań naukowych. Proszę pomyśleć, że za opublikowanie tekstu naukowego można uzyskać na przykład 200 punktów, a tutaj ledwie 100 punktów w tym kontekście, jeśli chodzi o patent w Unii Europejskiej, ale

tylko 75 punktów, jeśli chodzi o patent w UPRP. Warto by więc spojrzeć na tę bardzo istotną i ważną kwestię.

Można również pomyśleć o pewnej korekcie, jeśli chodzi o to, co jest związane z komercjalizacją. Na razie mamy wprowadzone ograniczenia, jeśli chodzi o komercjalizację. Usługi z niej wynikające to jest dziesięciokrotność liczby N. Tu można zastanowić się nad pewnymi korektami, ale nie chcielibyśmy dokonywać zbyt gwałtownych zmian, mimo że osobiście byłem przeciwnikiem tej punktozy, która została wkomponowana w ten system, ale jeśli mamy dokonywać zmian, to one powinny być na tyle elastyczne, żeby nie dokonywać tutaj kolejnej rewolty, żeby się nie zachowywać jak – przepraszam – od płotu do płotu. Bez sensu, prawda?

Wydaje mi się, że ta sugestia pana przewodniczącego jest sensowna, a więc warto rozważyć, czy nie dokonać podniesienia liczby punktacji, skoro w mojej opinii patent w tym wymiarze jest bardziej znaczący niż tylko krótka informacja o wynikach badań naukowych opublikowana w wysoko punktowanym czasopiśmie.

Druga kwestia. Jeśli chodzi o trzecie kryterium, rozważamy właśnie w odniesieniu do inżynierów, o których mówił tutaj pan przewodniczący, wprowadzenie czy zaproponowanie listy czasopism. Wstępnie mamy tutaj akceptację ze strony gremiów akademickich. Chodzi o listę, którą określę mianem „Inżynier+”. To są czasopisma branżowe, które są bardzo istotne i ważne właśnie z tego punktu widzenia, o którym dzisiaj dyskutujemy, a więc wdrażania nowych technologii, ale również poszukiwania rozwiązań racjonalizatorskich czy wreszcie tego, że to jest ścieżka do nowych pomysłów, które będą owocowały patentami. Nie tylko jakaś taka sucha ocena eksperta, ale jeśli obok tego pojawi się właśnie aktywność publikacyjna w tym wymiarze, w tej sferze, to ona będzie sprzyjała budowaniu środowiska, konsolidacji tego środowiska.

Niestety mamy do czynienia z upadkiem prasy branżowej. Zawsze daję przykład poliuretanów i takiego czasopisma, które kiedyś się ukazywało, a nie mam nawet świadomości, czy jeszcze istnieje, ale również biuletynów konserwatorskich, choć one się nie mieszczą, jeśli chodzi o listę czasopism o charakterze czysto naukowym, a są istotne i ważne z punktu widzenia innowacyjności i właśnie budowania środowiska „Inżynier+”.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Bardzo proszę.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

Bardzo dziękuję za to wyjaśnienie. Mówię tylko, że te proporcje powinny być nieco zmienione – nie 100 do 75.

A teraz wracam do drugiej sprawy. Wydaje mi się, panie ministrze, że powinniśmy jednak wprowadzić to przy ewaluacji, żeby mobilizować pracowników do pracy i dawać jakiekolwiek punkty za udział i wygłoszenie referatu na konferencji. Wielka konferencja krynicka, która od lat jest najważniejsza dla inżynierów budownictwa, organizowana jest corocznie w Krynicy, gdzie się przyznaje nagrody im. Stefana Bryły i Wacława Żenczykowskiego, a to dwie wielkie postacie polskiej nauki. Tylko powiem państwu, że Stefan Bryła to jest pierwszy most stalowy spawany na świecie. Jego projekt to też budynek Polskiej Akcyjnej Spółki Telefonicznej (PAST-a), którego Niemcy nie byli w stanie zniszczyć, bo jest tak silna konstrukcja, ale to tylko tak na marginesie. Wydaje mi się, panie ministrze, że dobrze by było, gdyby nam się udało jednak te prace recenzowane chociaż na niskim poziomie… Chociaż 20 punktów, jeżeli ktoś ma referat na konferencji w języku polskim. Gdyby przyjęto na przykład pięć referatów co roku w dziedzinie takiej, w dziedzinie tamtej, z technologii. Jak mówię, to w sumie jest całe środowisko i nic za to się nie ma, zero punktów. To powoduje, panie ministrze, że konferencja, która była kiedyś gigantycznym wydarzeniem w skali kraju, bo 30 lat temu – jeszcze za komuny – była to wielka, ważna konferencja… Wielkie konferencje krynickie to jednak był żywy organizm. Dzisiaj na Politechnice Krakowskiej, jak kiedyś się odbyła tam konferencja, osób było niewiele, bo w zasadzie mówią: zero punktów za to dostanę. To być może warto byłoby rozważyć, panie ministrze, żeby jednak konferencje znaczące w skali kraju, które się odbywają, chociaż nagradzać. Komisja by to rozstrzygnęła.

Poza tym wydaje mi się też, że są czasopisma w Polsce, na których byłem wychowany… Na przykład „Inżynieria i Budownictwo" – to było moje czasopismo, które zawsze czytałem, jak byłem młodym człowiekiem 40 lat temu, a dzisiaj widzę, że „Inżynieria i Budownictwo" ma 40 punktów. Jak to zobaczyłem, to byłem załamany. „Archiwum Inżynierii Lądowej" ma ich 100. To jakaś przyzwoita punktacja. Ale 40 punktów? Aż wstyd – mówię. Przecież powinni mieć pewnie 70. Wydaje mi się, że to jest niesprawiedliwe. Jak czytam i przeglądam, to są po prostu dobre, przyzwoite czasopisma. Mam wątpliwości, czy to jest może nie uczciwie, ale dogłębnie rozważane, że jednak to… Nieraz te czasopisma są z tak wielką tradycją, a one dzisiaj upadają do 40 punktów, prawie nic nie znaczą.

Panie ministrze, wiem, że do zrobienia jest bardzo dużo, ale to jest, jak mówię, tylko taka sugestia, że to też by pomogło. Punktowanie konferencji naukowych – wybierzemy sobie, które są ważne, które mniej ważne. To ministerstwo określi czy pracownicy. Jednak referaty na tych konferencjach niech mają chociaż 20 punktów, panie ministrze.

Bardzo dziękuję.

Sekretarz stanu w MEiN Włodzimierz Bernacki:

To jest rzeczywiście problem, panie przewodniczący. Problem polega właściwie na tym, że również mógłbym wskazać konferencje, które mieszczą się w ramach tzw. turystyki krajoznawczej czy turystyki naukowej. Jak pan przewodniczący oglądał „Czterdziestolatka", to tam też jeden z inżynierów organizował taką… Zapomniałem, jak się nazywał ten inżynier grany przez Pokorę. Chyba coś z hydrologii na temat śniegu. Zaproszenie dla jakiegoś przyjaciela z Mongolii.

To jest problem, dlatego że raczej koncentrujemy się na… Przyjęto taką perspektywę. Nie jestem w stanie tutaj… To byłaby odrębna dyskusja na temat tego, jak dokonywać pomiaru wyniku naukowego i efektów badań naukowych. Natomiast konferencje są istotne i ważne z punktu widzenia integrowania środowiska i dzielenia się informacjami dotyczącymi kierunków badań, które są realizowane, a nie zawsze one przekładają się na spektakularny efekt. Chociażby ostatnio byłem w Wolinie i na Wolinie, bo to i miasto, i wyspa, gdzie odbywała się bardzo ważna konferencja dotycząca badań archeologicznych. Rzeczywiście jeden z młodych uczonych przedstawił pewną koncepcję, pewną teorię, która – mam nadzieję – będzie miała charakter przełomowy, jeśli chodzi o badania nad prehistorią tamtych ziem. Generalnie jednak konferencje, jeśli taką funkcję posiadają, to tylko poprzez to, co później jest efektem, a więc publikację, która jest recenzowana. Publikacja rzeczywiście może mieć taki czy inny wpływ.

Chciałbym też zwrócić uwagę na to, że kiedy mówimy o ewaluacji, to mówimy tutaj po prostu o badaniu wyników badań naukowych i to przy użyciu bardzo zawodnych instrumentów, więc z punktu widzenia Komisji to jest jak gdyby zasugerowanie dokonania korekty, jeśli chodzi o podniesienie rangi, znaczenia i wysokości punktacji. Przyjmuję to jako coś istotnego i ważnego. Chodzi o patenty z tym rozróżnieniem, o którym mówił pan przewodniczący, ponieważ jest tak, że z jednej strony mamy termometr, ale dzięki temu termometrowi, co paradoksalne, możemy też wpływać na wyniki kolejnej ewaluacji, bo to jest dokładnie tak jak z zasadą nieoznaczoności Heisenberga. Jeśli mierzymy jeden z parametrów, to jednocześnie rezygnujemy z dookreślenia – załóżmy – masy czy pędu. Więc tak to wygląda. Natomiast wprowadzając podniesienie porównywalnej punktacji do tej liczby punktów, która jest dla najwyżej punktowanych czasopism, jesteśmy w stanie wpłynąć na to, że opublikowanie w jakimś bardzo topowym czasopiśmie to jest 200 punktów, ale jednocześnie 200 punktów jest za patent w EPO. Zdecydowanie więc powinniśmy to tutaj zmienić, prawda? Co do tego jestem całkowicie zgodny.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Bardzo proszę, panie profesorze.

Członek Komisji do spraw Strategicznych Problemów Szkolnictwa Wyższego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich prof. dr hab. Zbigniew Marciniak:

Dziękuję bardzo. Zbigniew Marciniak, reprezentant KRASP na dzisiejszym posiedzeniu.

Zgadzam się z obydwoma przedmówcami. Wszystko to są prawdziwe fakty. Doceniam ogromnie wysiłek KEN, podejmowany razem z kierownictwem ministerstwa, żeby

ta ewaluacja wyszła jak najlepiej, ale to jest mierzenie wąskiego wycinka aspektu innowacyjności. Znam globalne rankingi innowacyjności. Zawsze się nazywają rankingami innowacyjności gospodarki, a nie systemu szkolnictwa wyższego. Oczywiście, doskonaląc ewaluację, możemy jeszcze jakby wytwarzać tym bardziej sprzyjające warunki do tego, żeby uczeni mieli większy wkład w innowacyjność. Naprawdę proszę mi wierzyć, że w polskich szkołach wyższych ta sprawa leży nam wszystkim na sercu, ale przepisy ustawy też są tak skonstruowane, żeby jak najbardziej wzmocnić pompę, która będzie przesuwała osiągnięcia naukowe w stronę gospodarki.

Na świecie działa to jednak inaczej. Byłem niedawno w Uniwersytecie Princeton. Uderzyło mnie jedno. Nieduży teren uniwersytetu jest obudowany firmami, które są konsultingowe, wdrożeniowe itd. To widać po neonach. One tam są po to, żeby czerpać, wyciągać od uczonych to, co zdobyli, i przerabiać na naukę. Dlaczego u nas to nie funkcjonuje? Bo brakuje tego kluczowego ogniwa – kapitału ryzyka. Jesteśmy dość biednym krajem, prawda? Żeby wygrać w konkursie na innowacyjność, trzeba zaryzykować kapitał. Niedawno, w ubiegłym roku, była wizyta grupy rektorów polskich w Stanfordzie. Prezydent tego uniwersytetu powiedział, że dla nich liczą się projekty od miliarda dolarów w górę. To są te poważne projekty, gdzie może coś wyjść na innowacje. To jest fakt. Nie możemy na to zamykać oczu, bo ścigamy się w USPTO właśnie z tamtymi firmami i niewielkie uzyski są tego skutkiem. Uczelnie starają się jakoś innowacyjność wdrażać, ale pieniądz publiczny jest kiepskim kapitałem ryzyka, bo jest dyscyplina finansów publicznych. Nie możemy przecież ryzykować, że jakiś zwariowany na pierwszy rzut oka projekt może wyjdzie, prawda? W świecie inwestuje w to biznes, a w Polsce tak bogatego biznesu nie ma. Mamy problem.

Ostatnia rzecz. To jest znany problem, badany i omawiany wielokrotnie. Pan minister też o tym wie. Jest problem doliny śmierci. W cyklu innowacyjnym badania podstawowe mamy zupełnie niezłe. W prezentacji pana ministra też to wychodziło. Nauki podstawowe się trzymają. Są twierdzenia, potem końcówka tej ścieżki. Jak już jest pewny projekt, to Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) przejmuje sprawę, z przemysłem wdraża ją, ale jest obszar pośrodku – badania przedwdrożeniowe. Jeszcze nie wiadomo, czy to się nada na wynalazek. Nie ma instytucji w Polsce, która by to finansowała, bo NCBR finansuje badania podstawowe i pewne wdrożeniowe, a przedwdrożeniowe to biała plama. O tym warto pomyśleć.

Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Bardzo dziękuję, panie profesorze.

Bardzo proszę.

Stały doradca Komisji Radosław Nielek:

Dzień dobry państwu. Radek Nielek.

Panie ministrze, mówił pan o wynikach kategoryzacji, ale warto też powiedzieć o tych rzeczach, które w tej kategoryzacji wyszły nie najlepiej. Jeśli popatrzymy na przykład na wyniki informatyki technicznej i telekomunikacji, to zgodnie z wynikami kategoryzacji okazuje się, że nie mamy w Polsce żadnego instytutu, wydziału – w cudzysłowie – czy żadnej uczelni, które otrzymały kategorię A+. Przekładając to jakby na ustawę, to by oznaczało, że w tej dziedzinie w zasadzie w ogóle nie liczymy się na świecie. Może tak jest. Nie chcę z tym polemizować, ale albo coś jest nie tak z kategoryzacją, albo okazuje się, że jest bardzo słabo z tą dziedziną w Polsce. To jest jedna rzecz.

Rozumiem to, o co apelował pan przewodniczący Czarnecki, mówiąc o tym, żeby spróbować spowodować, aby takie duże spotkania jak konferencje, które także integrują środowisko i tworzą pewną masę krytyczną, w jakiś sposób się liczyły do dorobku, ale z drugiej strony… To być może warto zrobić w tym miejscu, gdzie to dotyczy pewnego wpływu, pewnego usieciowienia, organizacji uczelni. Natomiast z drugiej strony jest też to, o co apelował pan przewodniczący – różnica pomiędzy patentami i punktacją dla patentów polskich i patentów zagranicznych, która jest bardzo niewielka, bo to jest kwestia 25%.

To jest niestety proces, który dramatycznie postępuje w odniesieniu do wszystkich elementów oceny. W ostatnich miesiącach państwo dramatycznie polonizują naukę, a pan minister Czarnek w szczególności, tzn. dla bardzo wielu czasopism polskich podnoszą punktację, wyrównując ją z punktacją uznanych czasopism na świecie, traktując je jako zupełnie oddzielny worek. Dla tych czasopism na świecie mamy kwestie zasięgu, cytowalności, *impact factor* i mierników bibliograficznych, a obok tego mamy oddzielny worek czasopism, dla których uznaniowo pewna komisja w Polsce nadaje pewną punktację. To niestety powoduje właśnie to, że potem z punktu widzenia oceny pracownika naukowego i oceny instytucji mamy efekt, w którym bardzo dobra publikacja zagraniczna… Szczerze mówiąc, jestem zwolennikiem tezy, że w naukach matematycznych, inżynieryjnych, informatycznych to 98% rzeczy, o których chcemy powiedzieć, ma znaczenie dla świata, a nie tylko dla nas, bo język matematyki jest taki sam. Jeśli więc dowodzimy jakiegoś twierdzenia w Polsce, to ono ma takie samo znaczenie także na świecie. Proszę? Chce pan polemizować z tymi 2%? Zostawiłem sobie taką wolną lukę, żeby nie zostać tutaj zderzonym z jakimś jednym kontrprzykładem, w którym jest to specyficzne uwarunkowanie konkretnego materiału, który występuje tylko u nas z jakichś różnych powodów. No niestety, przesuwanie punktacji powoduje, że przesuwamy naukę z obiektywnego wpływu na to, co się dzieje na świecie, i tego, że ktoś jest w stanie to przeczytać. Znowu wracamy do rzeczywistości, w której będzie to doceniane tylko w Polsce.

Powiem jeszcze więcej. Zabrzmi to może brutalnie dla parlamentu, a także dla ministerstwa, ale parlament i ministerstwo, uchwalając sposób kategoryzacji uczelni, w zasadzie nie kształtują rzeczywistości. Powiem dlaczego. Dlaczego nie kształtują rzeczywistości? Bo te przepisy w przytłaczającej większości działają wstecz. Połowa okresu ostatniej kategoryzacji została uchwalona wstecz, tzn. naukowcy podjęli decyzje o publikacji czegoś, o staraniu się o patent tu lub gdzieś indziej, o skupieniu się na wpływie społecznym, po czym po dwóch latach od opublikowania artykułu dowiedzieli się, że on jest coś wart albo nie jest nic wart. Obawiam się, że kolejna kategoryzacja znowu będzie taka sama. Panie ministrze, powiem brutalnie. To, że pan zmieni punktację dla patentów zagranicznych w stosunku do patentów polskich, może nie mieć wielkiego wpływu na to, ile jakich patentów będzie, dlatego że te patenty, które wejdą do aktualnego okresu kategoryzacji, w zasadzie już zostały zgłoszone albo zostaną zgłoszone w przeciągu najbliższego roku. Skoro jest czteroletni okres kategoryzacji, a okres przyznania patentu trwa dobrych kilka lat, punktacja zaś jest za przyznane patenty, więc tak naprawdę to już nie będzie miało wpływu na ten okres. Powiem więcej, że nie będzie miało też wpływu na kolejny okres kategoryzacji. Wie pan, panie ministrze, dlaczego? Dlatego że nikt nie będzie traktował poważnie tego rozwiązania punktacyjnego, bo ono się jeszcze trzy razy zmieni. Jeśli więc ministerstwo i parlament chcą w ten sposób kształtować to, jak będą zachowywać się naukowcy, jakie decyzje będą podejmować i gdzie będą jakby inwestować swoją energię, to muszą przede wszystkim zapewnić, że to działa w przyszłość, a nie w przeszłość. Trudno zmienić zachowanie naukowców dwa lata temu, jak się obecnie dowiadują o jakichś ustawach. To jest jedna rzecz. Należy też zapewnić, że te rozwiązania będą stabilne w prawie.

Chciałem jeszcze o dwóch rzeczach powiedzieć. Jedną jest to, że ta punktacja 100 punktów i porównywanie jej z punktacją za publikacje – to nie jest do końca uprawnione, dlatego że to są oddzielne koszyki. Kryterium jest jedno, ale mamy skończoną liczbę punktów, którą możemy wrzucić za publikacje ze względu na limit tylko czterech publikacji na naukowca. Proszę? Czterech slotów, czterech całych publikacji, 4N, już nie wchodząc w sposób dzielenia, które się dzielą, a które nie. Natomiast dla pozostałych to jest… Punktacja za patenty jest jakby oddzielna od tego i to wszystko wchodzi razem do jednego kryterium. Nie można więc tego porównywać, bo instytut, który zmaksymalizuje liczbę możliwych publikacji do zgłoszenia jakości tych publikacji, dalej może poprawić swój wynik, zgłaszając patenty jakby w oddzielnym koszyku. To nie jest do końca porównywalne, więc 100 punktów z 200 punktami za publikacje bym nie porównywał.

Ale tu jest jeszcze jedna istotna kwestia, bo nie rozumiem tego do końca. Rozumiem taką logikę, że kiedyś było tak, że byli naukowcy, którzy bardzo dużo publikowali – i w zasadzie jeden, dwóch, trzech naukowców ciągnęło cały wydział. Ucieczką od tego

było spowodowanie, że liczą się cztery sloty, czyli cztery najlepsze publikacje danego naukowca w ciągu czterech lat. Szczerze mówiąc, jak się popatrzy na to od drugiej strony, to wprowadzili państwo urawniłowkę, tzn. sytuację, w której bardzo dobrzy naukowcy są warci dla swojego rektora czy dla swojego pracodawcy tylko te cztery sloty i nie więcej. Każda kolejna, nawet najlepsza publikacja tego naukowca nie ma żadnego znaczenia.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

To się nie zdarza.

Stały doradca Komisji Radosław Nielek:

Zdarza się, panie przewodniczący.

Członek komisji KRASP prof. dr hab. Zbigniew Marciniak:

Rektorzy tak nie patrzą.

Stały doradca Komisji Radosław Nielek:

Oczywiście to nie jest dokładnie, upraszczam to oczywiście, ale… Panie profesorze, upraszczam to trochę, ale jednak tak to jest, tzn. ten dorobek przestaje się liczyć.

Jeszcze jedną rzecz chciałbym powiedzieć. Panie profesorze, rozumiem, że badania podstawowe w Polsce wyglądają bardzo dobrze, tak jak pan zaznaczył. Jak popatrzymy na poziom nakładów, które na nie wnosimy, to one wyglądają naprawdę świetnie. Z tego punktu widzenia jesteśmy jedynymi z najlepszych na świecie. Z punktu widzenia pieniędzy, które dostaje nauka, a to, co produkuje… Nawet jeśli ten mnożnik, czyli efektywność, jest jednym z najlepszych na świecie, za co chylę czoła przed wszystkimi naukowcami i rektorami, którzy z tych niewielkich środków są w stanie wyprodukować tak dobre wyniki badań podstawowych, to jednak trzeba sobie jasno powiedzieć, że pewnych rzeczy się nie da przeskoczyć.

Jak popatrzymy na to, że w tej chwili moc obliczeniowa polskich superkomputerów na liście top 500 jest sześć razy mniejsza niż moc obliczeniowa superkomputerów w Korei Południowej, to bardzo dobrze wiemy, dlaczego w ciągu najbliższych kilku lat wytransferujemy 20 mld dolarów do Korei Południowej, żeby tam kupić broń, a nie kupimy jej w Polsce – bo pięć, siedem lat temu nie zainwestowaliśmy tych pieniędzy w to, żeby zbudować infrastrukturę, na której naukowcy będą mogli robić badania. To są rzeczy, których żaden kapitał prywatny nie pokryje, bo to nie jest tak, że… Nowy synchrotron, nowe laboratorium badawcze czy nowe superkomputery to są drogie rzeczy. Po prostu drogie. Są potrzebne do badań podstawowych. Tego generalnie żaden prywatny kapitał nie pokryje. Jeśli państwo nie będzie wydawać na to odpowiednich środków, porównywalnych ze środkami, jakie wydają gospodarki o naszym rozmiarze i naszych aspiracjach, to my po prostu nigdy nie będziemy w tym miejscu, w którym jest Korea Południowa.

Tylko podam jeszcze jedną liczbę. Patrząc na ranking superkomputerów, to w bardzo niewielkim stopniu – kilka procent – wyprzedziliśmy moc obliczeniową komputerów dostępnych w Luksemburgu. To jest chyba dobre podsumowanie tego, gdzie jesteśmy. Więc bez odpowiednich inwestycji i bez nakładów nawet najlepsza kategoryzacja nie spowoduje, że uczelnie będą innowacyjne. Jeśli chodzi o produktywność naukowców polskich, to mamy jedną z najwyższych na wydany dolar na nich, tylko po prostu tych dolarów wydajemy bardzo mało.

Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Dziękuję za ten głos.

Kto jeszcze chciałby zabrać głos? Panie ministrze, może pozwolimy… Jeszcze pan poseł.

Poseł Witold Czarnecki (PiS):

Chciałem tylko nawiązać do wypowiedzi pana profesora Marciniaka, który powiedział o tym, że trzeba zaryzykować. Chcę przypomnieć, że kiedyś mieliśmy posiedzenie Komisji poświęcone wynalazczości w Izraelu. Oni tam stale podejmują niesamowite ryzyko. Oczywiście mają bardzo wielkie nakłady na badania i rozwój. Wiele z tych podejmowanych projektów jest absolutnie nieudanych. Porzucają je i robią nowe, bo wiedzą, że bez

tego ryzyka się nie da. My niestety musimy apelować do państwa. Tu się zgadzam z naszym doradcą, bo tego nie udźwigną polskie podmioty z tego powodu, że po pierwsze nie są przyzwyczajone do tego ryzyka i raczej wybierają pewną drogę, nie wchodząc na takie ryzykowne ścieżki, natomiast państwo musi wziąć na siebie to ryzyko. Tylko nie może być wówczas ataków ze strony jakiejkolwiek opozycji – czy my bylibyśmy opozycją, czy wy – która atakuje, że są pomysły i one nie wypaliły, a daliśmy 100 mln zł. Po prostu tak się musi zdarzyć, jeżeli ktoś pracuje w wynalazczości.

Mój brat jest inżynierem mechanikiem i kiedy projektował maszyny, to nieraz maszyny mu nie wychodziły. Z rachunku prawdopodobieństwa wynika, że któraś maszyna musi ci nie wypalić. Prototyp na złomowisko. To jest wpisane w pracę inżyniera, że coś ci nie wyjdzie. Za komuny, za czasów Stalina to było tak, że jak maszyna ci nie wyszła, to był sabotaż. A to nie jest żaden sabotaż, tylko ryzyko, które podejmujemy, gdy myślimy, że coś nam wyjdzie, ale nie wyjdzie. Uwzględnienie tego, że wolno nam błądzić, powoduje, że możemy dojść dalej, panie ministrze. Zgadzam się ze zdaniem pana profesora Marciniaka, że trzeba takie ryzyko podjąć, tylko że wtedy oczywiście musimy wszyscy jako środowisko rozumieć, że to nie jest żadna zła wola, żaden sabotaż, tylko że tak się dzieje w działalności innowacyjnej.

Bardzo dziękuję.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

To może podsumowanie, panie ministrze. Tak?

Rozumiem, że nie ma więcej zgłoszeń. Bardzo proszę.

Prorektorka do spraw nauki Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej Uniwersytetu Humanistycznospołecznego Aleksandra Cisłak-Wójcik:

Aleksandra Cisłak-Wójcik.

Nawiązując trochę do uwagi profesora Marciniaka, chciałam skonkretyzować ją w pytaniu, bo wyniki ewaluacji to jest diagnoza polskiej nauki. Jakie są – na podstawie tej diagnozy – plany ministerstwa dotyczące wspierania polskich badaczek i badaczy w transmisji odkryć naukowych do gospodarki, do społeczeństwa, do biznesu? Jakie – na podstawie tej diagnozy – przewidują państwo środki na to, żeby badaczki i badacze lepiej wykonywali te zadania w trzecim kryterium?

Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Dziękuję, pani profesor.

Oddajemy głos panu ministrowi.

Sekretarz stanu w MEiN Włodzimierz Bernacki:

Dziękuję bardzo.

Przede wszystkim powinniśmy przyjąć jednak pewne założenia i unikać jakichś absurdalnych zarzutów czy pomówień, że ktoś tam próbuje nadawać nauce charakter narodowy. Mowa tu była o polonizacji. Akurat wszyscy ci, którzy mają jakikolwiek związek z nauką, mają świadomość tego, że nauka ma charakter uniwersalny, bo zawsze zmierzamy tutaj ku ścieżce do odkrywania prawdy. Całkowicie podzielam pogląd Alberta Einsteina. Wprost jest mowa o tym, że odkrycie naukowe i to, co nazywamy również metodologią badań naukowych czy w ogóle metodologią naukową, jest pewnym zbiorem reguł, zasad i wskazań, jeśli chodzi o postępowanie, które pozwalają uniknąć subiektywizmu i osiągnąć to, co nazywamy prawdą. Jestem zdecydowanym przeciwnikiem segregacji, bo jeśli chodzi o dziedziny czy dyscypliny naukowe, to uważam, że nauka jest tą przestrzenią, w której jest miejsce zarówno dla nauk takich jak matematyka i fizyka, jak również i nauk społecznych czy humanistyki. Oburzające jest to, że pojawiają się takie czy inne poglądy odmawiające waloru naukowości dyscyplinom, które oficjalnie wszędzie w Polsce i w Europie za dyscypliny naukowe są uznawane.

Po drugie, uważam, że ewaluacja jest pewnym działaniem, pewnym procesem, który polega na ocenie wyników badań naukowych czy aktywności naukowych poszczególnych podmiotów, ale uważam, że ten instrument, który został zaproponowany na mocy ustawy z 2018 r., jest instrumentem wyjątkowo niedoskonałym. Mówię to zupełnie otwarcie

jako ten, który nawet wystąpił z Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży ze względu na to, że ówczesny minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin narzucił poprzez szantaż polityczny takie a nie inne rozwiązanie formalnoprawne. Jestem konserwatystą, więc nie wydało mi się wskazane, żeby w momencie, kiedy objąłem funkcję wiceministra odpowiedzialnego m.in. za ewaluację naukową, w trakcie tego procesu ewaluacyjnego dokonywać rewolty i gwałtownej zmiany – ponieważ przyjęliśmy określone reguły oceny dorobku naukowego w tych trzech kryteriach, o których tutaj była mowa.

Jestem przekonany, że stworzenie takiego instrumentu przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, kiedy szefem tego resortu był minister Gowin, doprowadziło do tego, że czy to instytuty badawcze, czy też uniwersytety, szkoły wyższe rozpoczęły realizację polityki, polityki, która miała zagwarantować jak najwyższą ocenę, jeśli chodzi o ewaluację. Podam tylko jeden przykład. W roku 2020 nakłady na politykę publikacyjną wyniosły około 40 mln zł. Przepraszam, w roku 2020 już było to 80 mln, czyli w roku poprzednim było to 40 mln. Nie mamy jeszcze danych. Rektorzy prosili o przesunięcie tej informacji za ostatni rok ewaluacji, czyli 2021 r. Obawiam się, że te nakłady publikacyjne, jeśli chodzi o politykę publikowania, były wyższe niż w roku poprzednim, czyli na pewno przekroczyły 84–85 mln zł. Mówię tutaj o aktywności podmiotów polegającej nie na wspieraniu badań naukowych, tylko na tym, żeby opublikować w czasopiśmie, które znajduje się na liście i posiada bardzo wysoką liczbę punktów.

Chciałbym zapytać pana, czy… Od razu mówię, że to jest pytanie retoryczne. Czy lepsze jest uzupełnienie listy absolutnie niedocenionych czasopism poprzez tytuły niedocenione, a istotne i ważne z punktu widzenia aktywności naukowej, czy też realizowanie z opaską na oczach i w takim obłędzie publikowania i płacenia za to, żeby opublikować gdzieś na zewnątrz, bo to są punkty? Dlaczego o tym mówię? Dlatego, żebyśmy mieli tutaj świadomość, że każdy instrument, który stworzymy do oceny badań naukowych, będzie miał wpływ nie tylko na to, jak aktywni będziemy pod względem naukowym, ale przede wszystkim będzie miał wpływ na to, jak będziemy starali się udowodnić, że jesteśmy aktywni pod względem naukowym. To jest rzeczywiście kwestia i problem, który warto rozważyć.

Po tym okresie ewaluacyjnym, z którym mieliśmy obecnie do czynienia, pierwsza uwaga jest zasadnicza. Należy rzeczywiście dokonać przeglądu tych list czasopism, które były listami obowiązującymi do obecnej ewaluacji. Pan profesor Marciniak może potwierdzić, że jest wiele tzw. predatorów, czasopism drapieżnych, które zarabiały na takich krajach jak Polska, Węgry, Czechy czy Słowacja przez to, że znajdujemy się w pewnym zapóźnieniu publikacyjnym. Nie chodzi tylko o nauki humanistyczne i społeczne, ale również te nauki, na których w KEN przede wszystkim nam zależy. Byliśmy wyłączeni z tych zespołów badawczych Europy Zachodniej czy Stanów Zjednoczonych, a jednocześnie nowe ścieżki prowadzące do tych zespołów są też problematyczne.

Ostatnia z rozmów, które miałem z przedstawicielami jednego z uniwersytetów amerykańskich, była wyjątkowo brutalna dla naszego myślenia o uprawianiu nauki. Zapytano się, ile pieniędzy jesteśmy w stanie przekazać tej uczelni, a oni powiedzą, co mogą nam zaoferować. A co mogą nam zaoferować? Przynależność czy włączenie naszych doktorantów albo naszych pracowników do zespołów badawczych, ale – tutaj uwaga do pana przewodniczącego – wszelkie uprawnienia z tego wynikające, jeśli chodzi o kwestie patentowe, będą przypisane bądź zespołowi, czyli szefowi zespołu, bądź uniwersytetowi. Czyli mamy sprzedać swoje intelekty po to, żeby – owszem – zobaczyć i sięgnąć po nowoczesne technologie, nowoczesne laboratoria, ale jednocześnie z wyłączeniem tytułu prawnego do tego, co jest najcenniejsze w odkrywaniu prawdy, a równie cenne, jeśli chodzi o przełożenie tego na efekty materialne.

Jeśli więc mówimy o procesach ewaluacyjnych, to pamiętajmy, że dokonujemy tego w odniesieniu do naszego środowiska naukowego, które ukształtowało się w ten a nie inny sposób. Ma ono swoje słabości nie tylko ze względów takich czy innych, wynikających z wymiaru historycznego, ale również pewnej izolacji, w której znajdowaliśmy się przez naprawdę wiele dekad. Wydaje mi się, że to pokłosie komuny w tym względzie jest tutaj bardzo wyraźne.

W porozumieniu ze środowiskami uczonych chcemy dokonać zmian, jeśli chodzi o kryteria ewaluacji, mając z jednej strony, co jeszcze raz powtarzam, przekonanie, że ewaluacja jest niezbędna do oceny rozwoju poszczególnych dyscyplin. Jest również ten aspekt, który tutaj będzie istotny, jak się wydaje, bo był istotny przy ewaluacji, a więc wpływanie poprzez ustalenie takich a nie innych kryteriów dla realizowania polityki naukowej przez uniwersytety w pewien sposób, który będzie owocował efektami materialnymi. Jesteśmy na początku tej drogi. Właściwie ciągle dyskutujemy o tym, ale też KEN, która jest kluczowa w tym względzie, w tej chwili zajmuje się podstawowym problemem, czyli odwołaniami.

Chciałbym też powiedzieć, że ministerstwo utraciło w ostatnim czasie wpływ na NCBR, ponieważ znajduje się ono w Ministerstwie Rozwoju i Technologii. Natomiast instytucją, za pomocą której jesteśmy w stanie wspierać takie czy inne projekty i badania naukowe, jest Narodowe Centrum Nauki, a obok tego oczywiście programy ministerialne. Jeśli więc będą takie potrzeby, jesteśmy do państwa dyspozycji. Natomiast walczymy też cały czas z Ministerstwem Finansów o to, aby ilość środków finansowych przeznaczanych na naszą sferę była większa. To wprost mówię. Liczymy też na takie gremia jak rada główna czy konferencja rektorów i to nie tylko KRASP, ale również i inne, aby też wywierały nacisk na Ministerstwo Finansów, ponieważ to jest niezbędne i konieczne dla osiągnięcia zamierzonego efektu.

Dziękuję.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Dziękuję bardzo, panie ministrze.

Tylko króciutko *ad vocem*, dobrze?

Stały doradca Komisji Radosław Nielek:

Panie ministrze, tylko bardzo krótko. Nie chciałbym już wchodzić w polemikę. Dwie kwestie.

Oczywiście, panie ministrze, ma pan rację, mówiąc o mocnym nadużyciu w całym tym świecie, wynikającym z *predatory publishing*, tzn. z czasopism, które z jakiegoś powodu mają dość wysoką punktację na naszej liście i opublikowanie tam czegoś wymaga wniesienia opłaty. Jak najbardziej wspieram pogląd ministerstwa i chęć walki z tym, ale szczerze mówiąc, jestem świadom, że w przeciągu ostatnich czterech lat ministerstwo usunęło takie czasopisma z listy. Rozwiązaniem tego problemu jest usuwanie tych czasopism z list, a nie podnoszenie punktacji innym czasopismom, które tego nie robią, skoro uważamy, że to jest nadużycie.

Jeszcze tylko jedna kwestia odnośnie do tych kwot wydawanych na publikacje, które pan przytoczył. Owszem, tak jest. Owszem, ta kwota bardzo intensywnie rośnie, tak jak pan minister powiedział, bo 80 mln zł… Pewnie możemy przekroczyć nawet 100 mln zł w najbliższym roku. Tylko też trzeba mieć świadomość, co to jest za kwota. Nawet najlepsze, uznane czasopisma na świecie, takie za 200 punktów, znanych wydawnictw, jak Springer, jak MIT Press, jak Reidel, publikują za darmo, ale pobierają opłatę za *open access*, tzn. za to, że ta publikacja jest dostępna dla wszystkich. Za to trzeba zapłacić. Artykuł przechodzi normalny proces recenzji i jest decyzja o tym, że zostanie opublikowany. To jest sukces dla naukowca. Teraz artykuł może zostać opublikowany w taki sposób, w którym nie jest on dostępny albo jest dostępny w postaci *open access*. Granty europejskie w tej chwili wymagają właściwie w przytłaczającej większości rozwiązań typu *open access*. Tam są oczywiście różne wersje *open access*, ale właściwie takie jest oczekiwanie i na to są w ogóle pieniądze. Musimy więc być świadomi, że trzeba wyrzucić z tej listy *predatory publishers*, ale z drugiej strony nakłady na publikacje i tak będą rosły, jeśli chcemy, żeby ktoś to czytał, i jeśli chcemy konsumować granty europejskie, bo to jest często warunek.

Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Tak, bardzo proszę.

Sekretarz stanu w MEiN Włodzimierz Bernacki:

W odniesieniu zwłaszcza do tej drugiej kwestii, choć przy pierwszej też można by prowadzić jeszcze dyskusję, ale dodam jeszcze, że aby polski student czy polski uczony mógł korzystać z dostępu do tych tytułów, za które zapłaciliśmy 80 mln, żeby je opublikować, to jeszcze teraz musimy zapłacić 180, żeby w ramach wirtualnej biblioteki naukowej mieć dostęp do tych tekstów.

Stały doradca Komisji Radosław Nielek:

Akurat do tych nie, panie ministrze.

Sekretarz stanu w MEiN Włodzimierz Bernacki:

No ale w ogóle dostęp do tekstów, które przez te domy wydawnicze typu Axel Springer czy… To jest więc jak gdyby podwajanie tych kwot, bo tak to niestety wygląda, a w obecnej sytuacji to też warto, żeby…

Stały doradca Komisji Radosław Nielek:

Panie ministrze, ale tam zapłaciliśmy 180…

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Przepraszam bardzo, bo toczymy polemikę w istotnej kwestii, ale mam wrażenie, że trochę wykraczającej poza nasze kompetencje jako Komisji. Mam wrażenie, że panowie nie przekonają siebie nawzajem, więc poprosiłbym tylko o sformułowanie tez, bo…

Sekretarz stanu w MEiN Włodzimierz Bernacki:

Chciałem tylko powiedzieć, że parlament, owszem, może być w ten czy inny sposób oceniany, ale jest zasada, wedle której, jeśli przewodniczący udziela głosu jednej osobie, to ta druga zachowuje wstrzemięźliwość, więc bardzo bym o to prosił. W związku z tym warto na kwestie publikowania i dostępu do tekstów spoglądać w sposób szerszy niż tylko taki wycinkowy. Tylko tyle mam do powiedzenia w tej materii.

Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):

Dziękuję bardzo.

Nie ma więcej głosów w dyskusji. W związku z tym dziękuję za przedstawienie informacji. Dziękuję za udział w tym punkcie.

Jeszcze przed zamknięciem posiedzenia chciałbym odpowiedzieć na wniosek racjonalizatorski pana inżyniera, który chyba już nas opuścił, ale kwestia jest ważna. Ilość światła w tym pomieszczeniu jest niezbędna ze względu na zapis i transmisję posiedzenia Komisji. Parlament działa w sposób transparentny. Nasi widzowie czy obserwatorzy posiedzenia Komisji – i dziś, i w przyszłości – muszą móc rozpoznać osoby, które zabierały głos. Tak funkcjonują instytucje i organy demokratyczne. Natomiast myślę, że to jest ciekawa propozycja, żebym może jako przewodniczący zwrócił się do Kancelarii Sejmu z prośbą o informację, na ile energooszczędne są rozwiązania oświetleniowe na terenie Sejmu. Może warto na ten temat podyskutować, zweryfikować to, zwłaszcza w dobie kryzysu, z którym się borykamy. Myślę, że Sejm mógłby być też dobrym miejscem pewnych wzorców, jeśli chodzi o oszczędność energii, rzecz jasna przy dostarczeniu podobnej ilości oświetlenia, ale wiemy, że są takie rozwiązania, które to zapewniają. Tak więc zwrócę się z pismem do pani minister.

Bardzo państwu dziękuję za udział w posiedzeniu Komisji. Zamykam posiedzenie. Dziękuję.